

**SELECTED RISK FACTORS ASSOCIATED WITH TREATMENT  
FAILURE AMONG NEW SMEAR-POSITIVE PULMONARY  
TUBERCULOSIS PATIENTS FROM SEVEN PROVINCES  
IN THE LOWER SOUTHERN PART OF THAILAND**



**THAWATCHAI LUANKAEW**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(EPIDEMIOLOGY)  
FACULTY OF GRADUATES STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

**2013**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

SELECTED RISK FACTORS ASSOCIATED WITH TREATMENT FAILURE  
AMONG NEW SMEAR-POSITIVE PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS  
FROM SEVEN PROVINCES IN THE LOWER SOUTHERN PART OF THAILAND

THAWATCHAI LUANKAEW 5336599 SIEP/M

M.Sc. (EPIDEMIOLOGY)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: PRASERT ASSANTACHAI, M.D.,  
NITIPATANA CHIERAKUL, M.D., WEERASAK MUANGPAISAN, M.D.

ABSTRACT

This research was a case-control study designed to identify factors associated with treatment failure among new smear-positive pulmonary tuberculosis patients from seven provinces in the lower southern part of Thailand. One hundred and eighty-nine subjects who suffered from tuberculosis treatment failure were recruited as the case group. The same number of patients who were treated successfully were allocated to the control group. The data was collected from May 2012 to August 2012. Multiple logistic regression analysis was used to identify the risk factors of treatment failure.

The study results showed four factors significantly associated with treatment failure: 1) positive sputum smear after two or three months of treatment (positive 1<sup>+</sup>, adjusted OR= 15.08, 95%CI= 4.84-47.00 and positive 2<sup>+</sup>/ 3<sup>+</sup>, adjusted OR=11.76, 95%CI =2.01-68.78), 2) having drug susceptibility testing done (adjusted OR= 9.45, 95%CI=4.03-22.1), 3) living in urban area (adjusted OR=2.44, 95%CI=1.05-5.67), and 4) having a family member as DOT observer (adjusted OR= 3.25, 95%CI=1.33-7.92).

With the increasing demand for tuberculosis control, successful initial is needed. Those who live in an urban area should receive the first priority to be closely monitored as well as supervised by health personnel during the DOT regimen. The presence of acid-fast bacilli in the sputum after a few months of treatment is another alarming factor that the health personnel involved must pay more attention to. Also, health personnel should put more effort in avoiding treatment failure.

KEY WORDS: PULMONARY TUBERCULOSIS / NEW SMEAR-POSITIVE /  
TREATMENT FAILURE

79 pages

ปัจจัยคัดสรรที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีผลการรักษาล้มเหลว ใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย

SELECTED RISK FACTORS ASSOCIATED WITH TREATMENT FAILURE AMONG NEW SMEAR-POSITIVE PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS FROM SEVEN PROVINCES IN THE LOWER SOUTHERN PART OF THAILAND

รวิชัย ล้วนแก้ว 5336599 SIEP/M

วท.ม. (วิทยาการระบาด)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ประเสริฐ อัสสันตชัย, M.D., นิธิพัฒน์ เกียรติกุล, M.D., วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, M.D.

#### บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาแบบ case-control study เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีผลการรักษาล้มเหลว ใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย โดยมีผู้ป่วยวัณโรคที่เคยมีผลการรักษาล้มเหลว จำนวน 189 ราย ถูกนำมาเข้ามาเป็นกลุ่ม case ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีผลการรักษาหายในจำนวนที่เท่ากันถูกสุ่มเลือกเป็นกลุ่ม control ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่าง พฤษภาคม 2555 - สิงหาคม 2555 โดยใช้ multiple logistic regression ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมีผลการรักษาล้มเหลว

ผลการศึกษาพบว่ามี 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษาล้มเหลวในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีผลการรักษาดี คือการมีผลการตรวจเสมหะยังคงเป็นบวกในเดือนที่ 2 หรือ 3 ของการรักษา (positive 1+; adjusted OR= 15.08, 95% CI= 4.84 - 47.00 และ positive 2+/ 3+; adjusted OR= 11.76 (95% CI= 2.01-68.78) ผู้ป่วยที่ได้รับการทดสอบความไวของเชื้อต่อยารักษา (adjusted OR= 9.45; 95% CI= 4.03-22.14) ผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง (adjusted OR= 2.44; 95% CI= 1.05-5.67) และผู้ป่วยที่ยินยอมให้ญาติเป็นผู้เลี้ยงในการกำกับการกินยา (adjusted OR= 3.25; 95% CI= 1.33-7.92)

การรักษาผู้ป่วยให้ประสบความสำเร็จเป็นสิ่งที่เป็นลำดับแรกในการควบคุมวัณโรค โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ในเขตเมืองควรได้รับการกำกับการกินยาต่อหน้าอย่างใกล้ชิดจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยที่มีผลเสมหะหลังการรักษาในเดือนที่ 2 หรือ 3 ยังคงเป็นบวก แสดงถึงสัญญาณเตือนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความสนใจและเพิ่มความพยายามในการหลีกเลี่ยงการมีผลการรักษาล้มเหลว